الفصل الاول : من صفحة 7 الى صفحة 17 كتاب معدات الجني والحصاد

مواضيع المحاضرة:

1- اهمية معدات الحصاد

2- تطور معدات الحصاد

أ- الحاصود

ب- حازمة الحصيد

ج- الدارسات

د- الجمع بين الحاصود والدراس

و-الحاصدات الدارسات للحبوب

ز- الحاصدات المتخصصة

ح- تصنيف الحاصدات الدارسات

ي- الحاصدات الدارسات للاراضي المستوية

ك- الحاصدات الدارسات للاراضي المنحدرة

المصدر كتاب (معدات الجني والحصاد) تأليف الاستاذ الدكتور عزيز رمو البنا / 1998 م

الفصل الاول
أهمية وتطور معدات الحصاد

١ – ١ – أهمية معدات الحصاد

تقترن أهمية معدات الحصاد بالحصاد نفسه . فان عملية الحصاد او الجني تعدّان أهم العمليات الزراعية التي على اساسها يقاس مجمل نشاط وفعالية الفلاح أو المزارع ، لأنها تحدد مقدار الربح والخسارة . فضلاً عن كونها إحدى الفعاليات الحقلية التي تمتص اكبر قدر من رأس المال المستثمر وتمتص جهداً بشرياً كبيراً يكلف ما يعادل ٢٢ – ٧٥٪ من التكاليف الاجمالية في انتاج المحاصيل ، وهذا كله يعكس الاهمية الاقتصادية لموضوع الحصاد على أساس الحساب الكمي ، أما في الحساب النوعي والتنظيمي فإن للحصاد أهمية بالغة في التأثير في نوعية الحاصل وقيمته الغذائية ، كذلك على ادارة الحقول وتنظيم الدورات الزراعية واستغلال الأرض بشكل أمثل على أساس أن الحصاد يمثل حلقة الوصل في إخراج محصول وادخال محصول آخر الى الحقل . وبهدف اعطاء الموضوع جانب من التركيز والوضوح لابد من الاشارة الى أهمية معدات الحصاد في تحقيق جميع ما ذكر وعلى شكل نقاط مختصرة تعكس جانباً من جوانب الموازنة بين الحصاد والجني بالاسلوبين الآلي واليدوي وعلى النحو الآتي :

١ – الاسلوب الآلي في الحصاد والجني يؤدي حتماً الى تقليل الايدي العاملة والجهد الفيزياوي المبذول لوحدة المساحة والدليل على ذلك فقد لوحظ في الولايات المتحدة الامريكية أن نسبة الايدي العاملة الزراعية انخفضت بنسبة ٢٪ على أساس تعداد السكان لعام ١٩٧٥ واتجهت للعمل في المصانع الانتاجية والمؤسسات الخدمية الاخرى في المدن الكبيرة نتيجة لاحلال الاسلوب الآلي بدل اليدوي في إنجاز العمليات الزراعية وعلى رأسها الحصاد والجني الآلي ، مع أن الانتاج الزراعي سجل في نفس الفترة أرقاماً جديدة لصالح الزيادة كماً ونوعاً .

٢ – التحكم في الوقت والسيطرة على زمن إجراء عمليات الحصاد والجني بالاسلوب الآلي : بالنظر للسرعة في إنجاز العمليات الخاصة بالحصاد والجني بالأسلوب الآلي (السرعة الأرضية في حدود ٤ – ٧,٧كم/ الساعة وبكفاءة حقلية من ٦٤,٤ –

الفصل الثاني : من صفحة 18 الى صفحة 48 كتاب معدات الجني والحصاد

مواضيع المحاضرة:

1- وحدة القطع

2- وحدة النقل والتغذية

3- وحدة الدياس

4- وحدة الفصل

5- وحدة التنظيف

6- وحدة التعبئة والتفريغ

الاجزاء المساعدة في عمل وحدات العمل الرئيسة في الحاصدة الدارسة

المصدر كتاب (معدات الجني والحصاد) تأليف الاستاذ الدكتور عزيز رمو البنا / 1998 م

الفصل الثاني

٢ – ١ الاجزاء الرئيسة والمساعدة في الحاصدة الدّراسة (كومباين) للحبوب

تعد الحاصدة الدارسة (كومباين) الشكل المرقم (٢–١) ماكنة متكاملة اي يتوفر فيها العناصر الثلاثة الرئيسة في بناء الماكنة وهي : مصدر القدرة (المحرك) ووسائل نقل الحركة والقدرة والاجزاء الشغالة. وفي موضوعنا هذا لن نتطرق الى مصدر القدرة لكون المحرك العامل في الحاصدة من نوع المحركات ذات الاحتراق الداخلي حيث يغطى تفصيلياً في موضوع محركات الاحتراق الداخلي، لذا سوف ينحصر الشرح على الاجزاء الرئيسة والمساعدة ذات العلاقة بعمل الحاصدة بشكل متكامل وفعال. ونحن في هذا الفصل نهدف الى تعريف الطالب بالاجزاء ومسمياتها ومواقعها فقط تمهيداً للفصول القادمة ذات العلاقة بتصميم وبناء تلك الاجزاء والاجراءات الخاصة بالتنظيم والسلامة والصيانة والخزن.

إن معظم الحاصدات الدارسات تنجز اعمالها الحقلية من خلال ست عمليات رئيسة الشكل المرقم (٢–١) وهي على التوالي : ضم وقطع الحاصل، النقل الموضعي له، دياسته، الفصل النهائي للحبوب، الغربلة والتنظيف، نقل الحبوب الى الخزان وتفريغه لاحقاً. تنجز تلك العمليات من خلال وحدات متخصصة أعطيت لها مسميات قريبة وعلى النحو الآتي : وحدة القطع، وحدة النقل، وحدة الدياس، وحدة الفصل، وحدة التنظيف ووحدة التعبئة والتفريغ. الشكلين المرقمين (٢–١) و (٢–٢) وهناك عدد من المصادر تدمج وحدتي القطع والنقل في وحدة واحدة تسمى وحدة القطع والتغذية Cutting and Feeding unit.

٢–١–١– وحدة القطع Cutting Unit

تمثل هذه الوحدة جهاز الحصاد ويكون موقعها في مقدمة الحاصدة الدارسة وتسمى طبلة الحصاد وثمة مصادر تسميها بالرأس Header على اساس ان هذه الوحدة مسؤوليتها قطع السويقات التي اسفل الرؤوس (السنابل) الشكل المرقم (٢–١) وتتكون في الاساس